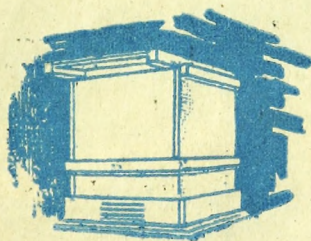



638  
891

*А. П. НУМЕРОВ*

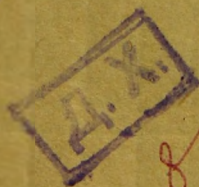
# ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЛЬЕВ



МОСКВА  1946

C370786-g

12/11 C85



84

W

320786

А. П. НУМЕРОВ

46.9

638

Н 891

# ИЗГОТОВЛЕНИЕ УЛЬЕВ

*Издание второе, исправленное и дополненное*

20180  
ДК  
0

АРХИВ

АРХИВ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МЕСТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РСФСР  
МОСКВА — 1946

Секция литературы  
Гос. Публ. Издательства  
Изд. В. Г. ...  
Г. Смирнов



## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение . . . . .	3
Требования, предъявляемые к улью . . . . .	3
Организация кустарной и полумеханизированной мастерской по из- готовлению ульев . . . . .	4
Технические условия на изготовление двустенного улья Дадана- Блатта . . . . .	10
Изготовление двустенного улья . . . . .	11
Постройка одностенного улья . . . . .	17
Переделка одностенных ульев на двустенные (табл. 1)	20

Отв. редактор М. А. Волков

Техн. редактор Г. Шапиро

Л 75310. Сдано в набор 30/XII 1945 г. Подписано к печати 23 III 1946 г.

Объем 1,75 п. л. Уч.-изд. л. 1,75.

Зн. в 1 печ. л. 40 000

Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>.

Изд. № 399.

Тираж 5000.

Зак. № 2409

## ВВЕДЕНИЕ

В дореволюционной России пчеловодство считалось в основном любительским занятием. Доходность его была крайне низкой, а техника отсталой: пчелы преимущественно содержались в неразборных ульях—колодах, дуплянках и саетках.

В Советском Союзе развитию пчеловодства уделяется большое внимание. Оказывая максимальную помощь колхозам в организации пасек, государство обеспечило значительное повышение продуктивности пчеловодства. Имеется немало пасек, на которых выход мёда составляет свыше 100, а выход воска свыше 1 кг на пчелосемью.

В количественном отношении перед Отечественной войной СССР занял по пчеловодству первое место в мире. Так, к концу 1940 г. у нас в стране насчитывалось свыше 124 тыс. пасек с 10 млн. пчелосемей.

Не нужно доказывать, что развитие пчеловодства является одной из важных задач сельского хозяйства.

С введением рациональных методов разведения пчёл рамочный улей окончательно вытеснил старую дуплянку, являющуюся в настоящее время музейной редкостью.

Расширение производства ульев на предприятиях районной местной промышленности—одно из мероприятий, направленных к дальнейшему развитию пчеловодства.

Цель этой книжки—дать краткое изложение требований, которые предъявляются к хорошему улью, и научить организовать производство ульев в мастерских районной промышленности.

## ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К УЛЮ

В пасечном хозяйстве улей является основным пчеловодным инвентарём. Требования, предъявляемые к нему, как к жилищу пчёл, в основном сводятся к следующему.

В улье должны быть обеспечены надёжная защита пчёл от холода, жары и различных врагов, возможность легко поддерживать чистоту и сухость, хорошая вентиляция.

Улей при достаточной вместительности должен быть дешёвым, хорошо утеплённым для зимовки, удобным для работы пчеловода, негромоздким, допускающим увеличение и уменьшение объёма: одинаковые части одного улья (магазинные надставки, крыши и рамки) должны быть стандартными и подходить к другим ульям; днище и стенки корпуса улья не должны иметь щелей.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ КУСТАРНОЙ И ПОЛУМЕХАНИЗИРОВАННОЙ МАСТЕРСКОЙ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ УЛЬЕВ**

Мастерские по изготовлению ульев целесообразно организовывать в лесных районах, так как благодаря близости сырьевой базы изделия значительно удешевляются. Весьма желательно избирать для этого площадку на берегу сплавной реки или по соседству с лесозаводом, что позволяет максимально использовать лесотходы последнего.

Помещение для мастерской должно быть тёплым. Оно может быть как рубленным, так и каркасным, засыпным. Таким помещением может служить большая, просторная пятистенная изба или рубленый сарай, в котором предварительно должны быть настланы и утеплены полы и потолки, проконопачены стены, сделаны двери и печи.

В мастерской, кроме помещения под станочное оборудование, должна быть устроена сушилка, а также сборочный цех и склад готовой продукции.

При изготовлении ульев в небольших кустарных мастерских, вместо специального помещения для сушки лесоматериалов, можно использовать чердаки самой мастерской и склада готовой продукции. В этом случае для ускорения и улучшения сушки чердаки должны иметь противопожарные слуховые окна, открывая которые, можно создавать сквозняки.

При организации большого производства ульев и невозможности получения сухого леса (пиломатериал для изготовления ульев должен быть выдержанным, т. е. влажность древесины не должна превышать 18%) следует построить отдельно от мастерской огневую сушилку для просушки пиломатериала, идущего на изготовление ульев.

Производство ульев в этом случае надо организовать механизированным способом путём установки простейших деревообделочных станков.

Деревянные детали этих станков могут быть легко изготовлены в любой столярной мастерской на месте. Станки по-



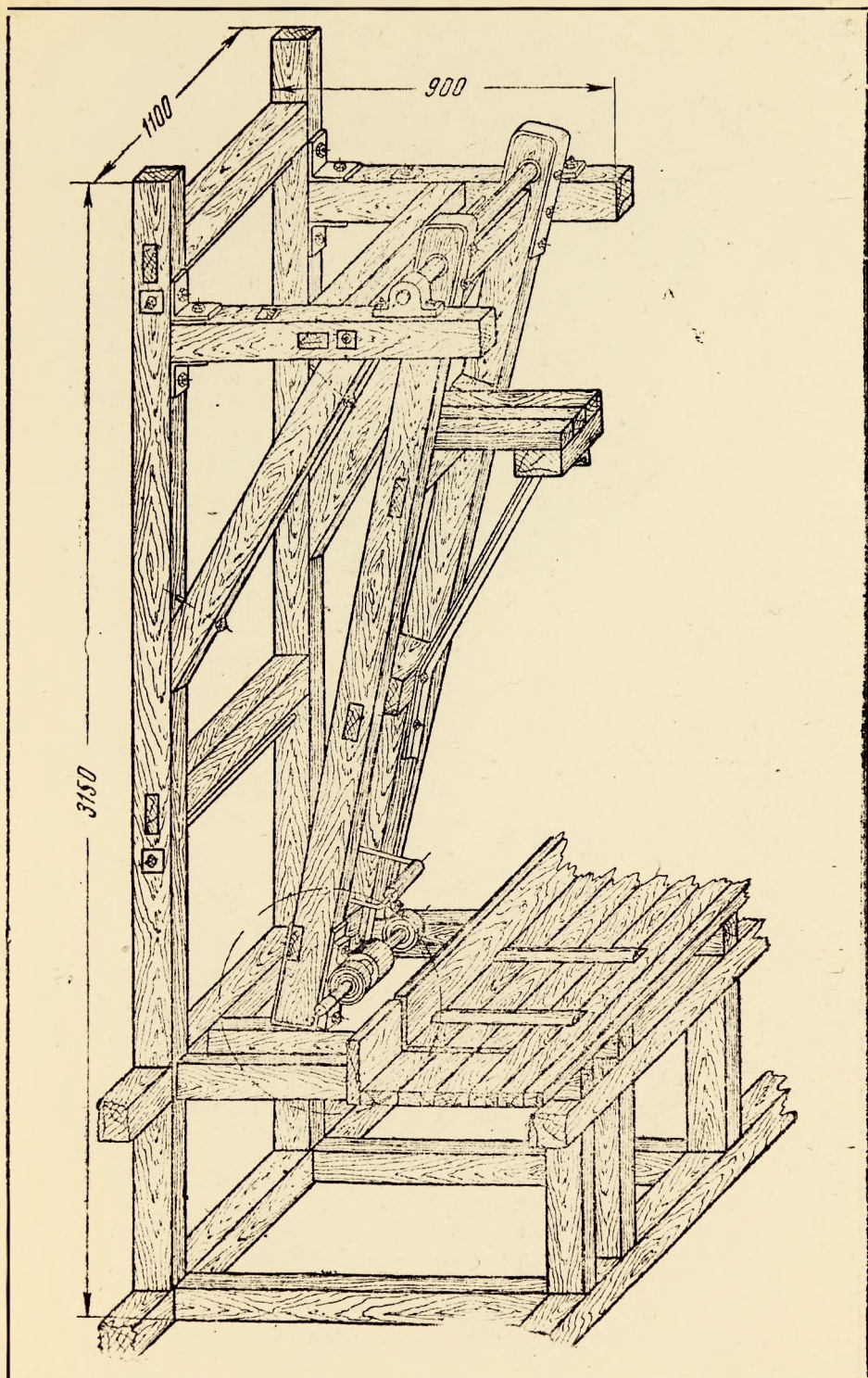


Рис. 1.

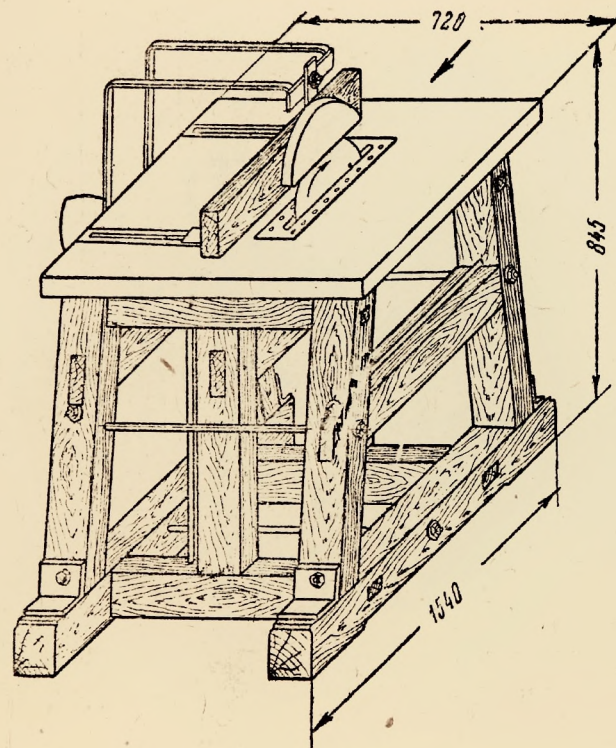


Рис. 2.

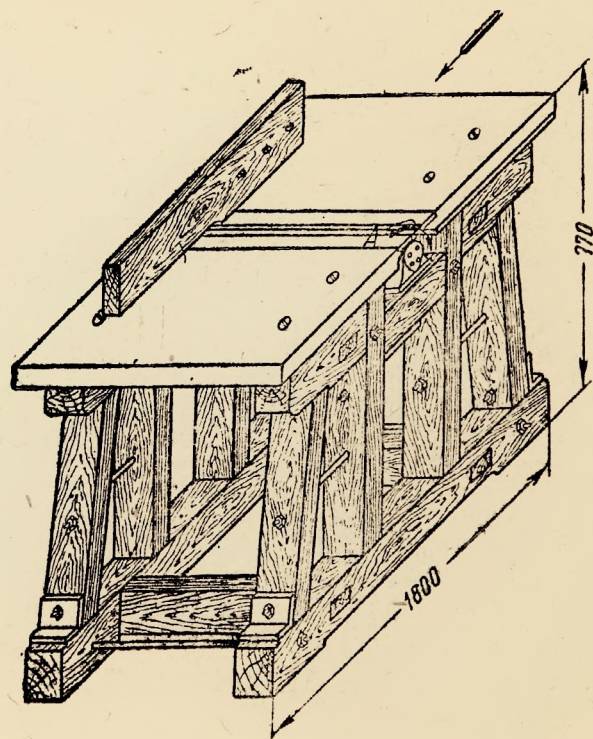


Рис. 3.



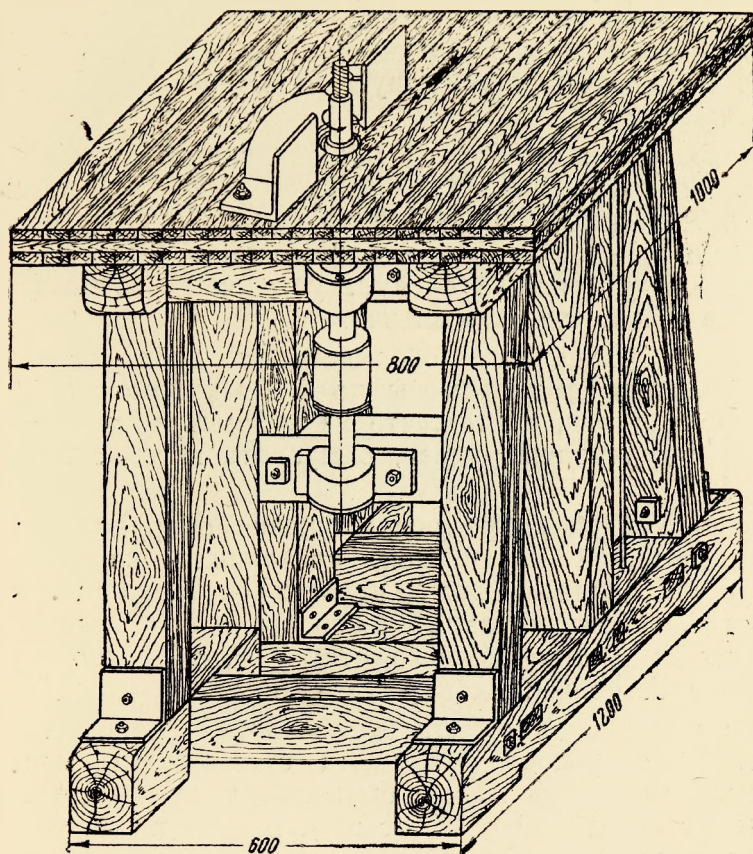


Рис. 4.

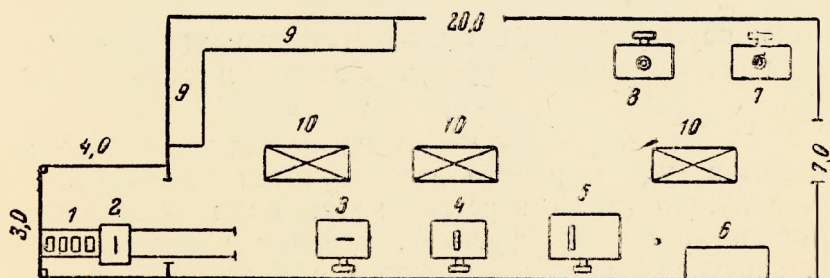


Рис. 5.

казаны на рис. 1 (маятниковая пила), 2 (продольная циркулярная пила), 3 (фуговочный станок) и 4 (фрезерный станок)<sup>1</sup>.

Для распиловки кругляка на доски следует установить две циркулярные пилы: маятниковую—для торцовки лесоматериала по длине и продольную—для раскроя кругляка и прирезки деталей.

Для строжки и фуговки досок устанавливают фуганок и двусторонний рейсмус; для выборки четвертей и зарезки шипов в мастерской должен быть фрезер с шипорезной рамой, а для сверления дыр—сверлильно-долбежный станок; для точки пил и ножей следует установить точильный станок-полуавтомат завода «Ильич».

Установка указанного оборудования даст возможность перерабатывать за две смены до 3 000 кубометров пиломатериала в год или, считая, что из кубометра пиломатериала выходит 8 двустенных ульев, выпускать в год 24 000 ульев ( $3\,000 \times 8$ ).

На рис. 5 дана схема расположения оборудования полумеханизированной мастерской, состоящего из роликового стола 1, маятниковой пилы 2, циркулярной продольной пилы 3, фуганка 4, рейсмуса разметочного стола 6, фрезера-шипоре-за 7, сверлильно-долбежного станка 8, сборочного верстака 9, трёх безрельсовых вагонеток 10.

Такое оборудование потребует силовой мощности около 10 квт. В зависимости от места организации мастерской требуемая мощность может быть получена в виде электроэнергии от городской сети, от электростанции другого предприятия или же путём организации собственной силовой станции (двигатель внутреннего сгорания локомобиль трактор).

Строительство мастерской и установка оборудования должны осуществляться в соответствии с техническими правилами строительного проектирования и техники безопасности.

В мастерских, рассчитанных на изготовление небольшого количества ульев, работа производится вручную. В этом случае нужно иметь верстак, метр, пилы обыкновенные и ножовки, шерхебель, фуганок, рубанки одинарные и двойные, зензубель, шпунт, коловорот с перками, стамески, до-

---

<sup>1</sup> Рабочие чертежи перечисленных станков можно получить в Техническом отделе НКМП РСФСР. Подробное описание станков имеется в «Сборнике материалов по производству оборудования для предприятий местной промышленности», Гизместпром, 1944.



лота, рейсмус, молотки, клещи, угольник, точило и шаблоны (рис. 6) для получения точных размеров деталей улья.

В мастерских с ручным трудом должны работать столяры и плотники не ниже 3-го разряда. В полумеханизированной мастерской на станках должны быть заняты станочники 2—3-го разрядов, а на разметке и сборке ульев—рабочие 3—4-го разрядов.

Для обеспечения наибольшей производительности труда, выпуска доброкачественных ульев и рационального использования сырья и подсобных материалов технологический процесс в мастерской следует организовать так.

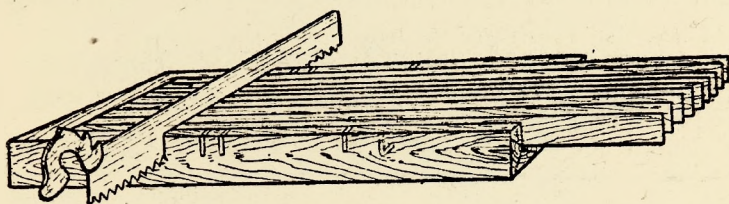


Рис. 6.

Из сушилки доски поступают в распиловочное отделение мастерской и подаются к маятниковой пиле для торцовки их по длине; отторцованные пиломатериалы подаются к циркульной продольной пиле для разделки их на детали по заданной толщине.

Укороченные и распиленные по точной длине, толщине и ширине доски подаются для строжки широких плоскостей на двусторонний рейсмус, а отсюда—на фуганок для фуговки узких кромок.

Выструганные со всех четырёх сторон заготовки подаются на разметочный стол, где их размечают на детали для стенок корпуса и обшивки улья, крыши, фронтона, магазинной подставки и др.

Для выборки фальца, четверти, шпунта, запилок и зарезки шипов детали подаются к фрезеру-шипорезу.

На вертикально-долбежный станок поступают бруски верхнего лётка, деталь передней стенки, наружная обшивка, фронтон, а также передняя и задняя стенки внутреннего корпуса улья. Обработанные детали подают в сборочное отделение мастерской, где на верстаках, в шаблонах, при помощи молотка, гвоздей и лекала собирают готовые ульи.

После приёмки бракером и маркировки ульи поступают на склад готовых изделий, каковым может быть крытый досчатый сарай.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДВУСТЕННОГО УЛЯ ДАДАНА-БЛАТТА

Для изготовления двустенного улья Дадана-Блатта применяют древесину хвойных пород (сосну, ель) без гнили, трещин, червотчины и других пороков.

Допускаются следующие пороки:

1) на планках рамок здоровые, сросшиеся с древесиной сучки не более 12 мм в поперечнике, а на прочих деталях улья—до 45 мм, без ограничения количества сучков;

2) засмолы с наружной стороны на дне до 20% общей площади, на крыше, стенках магазина и гнезда—до 3% площади.

Количество гвоздей, потребное для сколачивания одного улья, приведено в табл. 1.

Таблица 1

Наименование деталей	Количество гвоздей в шт.		
	15×30 мм	26×50 мм	35×80 мм
Крыша . . . . .	—	34	—
Магазин . . . . .	—	—	8
Корпус . . . . .	—	132	18
Диафрагма . . . . .	—	116	—
Рамки . . . . .	96	—	—
Упаковка . . . . .	—	10	—
Итого штук . . . . .	96	292	26
Итого граммов . . . . .	30—40	370—380	140—150

Все детали улья должны быть плотно прифугованы и чисто оторцованы под прямым углом.

Стенки гнезда и магазина должны быть собраны в угольник под прямым углом с тем, чтобы собранный корпус не был перекошен и все стенки его плотно прилегали к полу и друг к другу.

Отклонения в размерах деталей допускаются в пределах:

1) по внутренней стороне улья—плюс или минус 2 мм;

2) для рамочных планок и фальцев в отдельных частях улья по всем направлениям—плюс или минус 1 мм.

Все детали собираются на гвоздях. Дно соединяется или в ливейку или в шпунт

Во избежание выпадения отдельных деталей внутри гнезда и магазина к их передним и задним стенкам прибиваются рейки, которые плотно сжимают рамки и диафрагмы.

Летковая задвижка прикрепляется мелкими гвоздями.

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДВУСТЕННОГО УЛЯ

Улей Дада-Блатта состоит из следующих основных частей: дна, корпуса с 12-гнездовыми рамками и одной диафрагмой, крыши и магазинной надставки с 12 полурамками и одной диафрагмой.

Дно. Дно улья собирают из трёх досок длиной 580, шириной 220 и толщиной 45 мм каждая. Крайняя доска имеет выступ, скошенный к краю на 15 мм, прилётная доска — выступ шириной 60 мм.

В центре внутренних сторон всех трёх досок имеются выбранные шпунты глубиной 20 и шириной 15 мм. Сборку дна производят без гвоздей на специальные линейки длиной 580, шириной 40 и толщиной 15 мм (рис. 7).

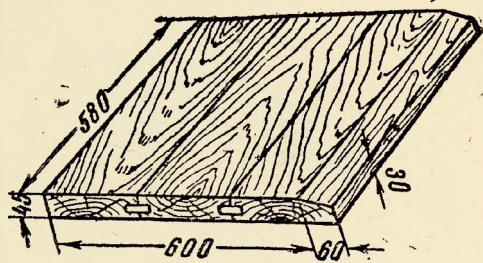


Рис. 7.

В случае сборки дна не на линейках, а в шпунт ширину досок необходимо увеличить на ширину их шпунта. Дно улья должно быть хорошо отфуговано и плотно, без щелей прилегать к стенкам улья.

Доски дна надо плотно подгонять друг к другу, для чего необходимо собирать их в шаблоне с заклиниванием.

Корпус. Корпус улья представляет собой ящик длиной 450, шириной 450 и высотой 340 мм, связанный из четырёх стенок толщиной 25 мм. Стенки корпуса двойные, причём наружная стенка должна быть обязательно тоньше внутренней, так как в противном случае водяные пары будут задерживаться в междустеночном пространстве, утепляющий материал будет сыреть, и улей станет холоднее и быстрее изнашиваться. Толщина досок для наружной стенки корпуса улья принята в 20 мм.

Наружная стенка выше внутренней на 140 мм и имеет высоту 480 мм.

Для постройки корпуса улья необходимо иметь четыре доски шириной 340 мм. Длина каждой из двух боковых досок

460 мм, а передней и задней—по 580 мм. В последних двух досках на расстоянии 40 мм от обоих концов выбирают пазы шириной 25 и глубиной 5 мм; в эти пазы входят боковые доски, которые соединяются с передней и задней гвоздями.

В верхней части всех четырёх досок с внутренней стороны вынимают фальц шириной 11 и глубиной 20 мм для 12-гнездовых рамок холодного или тёплого заносов. Фальц в досках боковых стенок выбирают во всю их длину, в передней и задней—только до пазов. В нижней части передней стенки на расстоянии 65 мм от каждой стороны делают вырез, который образует нижний лоток длиной 450 и высотой 20 мм (рис. 8).

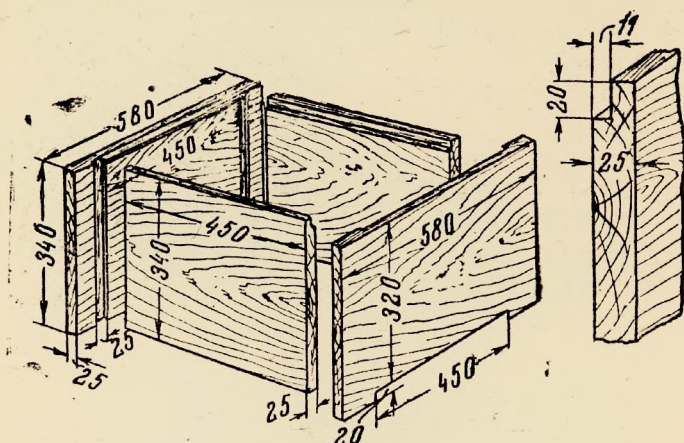


Рис. 8.

Для обеспечения быстроты и правильности сборки хорошо иметь на ровной поверхности стола специальный шаблон точного размера внутренней части улья  $450 \times 450$  мм. В шаблоне боковые стенки корпуса входят в пазы задней и передней стенок и сколачиваются гвоздями.

При отсутствии досок шириной в 340 мм можно принять более узкие доски, которые должны быть соединены друг с другом в четверть или в шпунт.

К задней и передней стенкам собранного корпуса (рис. 9) на расстоянии 80 мм от краёв и 20 мм от верха прибивают по два вертикальных брусочка А шириной 40, толщиной 20 и длиной для передней стенки 270, а для задней 320 мм.

Внизу передней стенки (рис. 10) прибивают брусочек А длиной 580, высотой 50 и толщиной 40 мм, в нижней части которого делают вырез для нижнего лотка длиной 450 и высотой 20 мм.



В верхней части передней стенки на расстоянии 115 мм от боковых брусков и 50 мм от верха прибивают брусок *Б* длиной 150 мм с поперечным сечением 40×30 мм. Через стенки ульев и середину этого бруска в дальнейшем приделывают верхний лёток длиной 100 и высотой 10 мм.

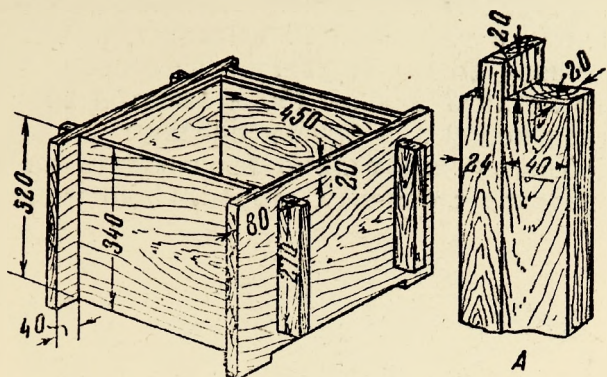


Рис. 9.

Если в цехе механической обработки отверстия для лётка как в верхнем бруске, так и в наружной передней стенке сделаны раньше, этот брусок прибивают к корпусу улья после прикрепления наружной обшивки. В этом случае дощечку

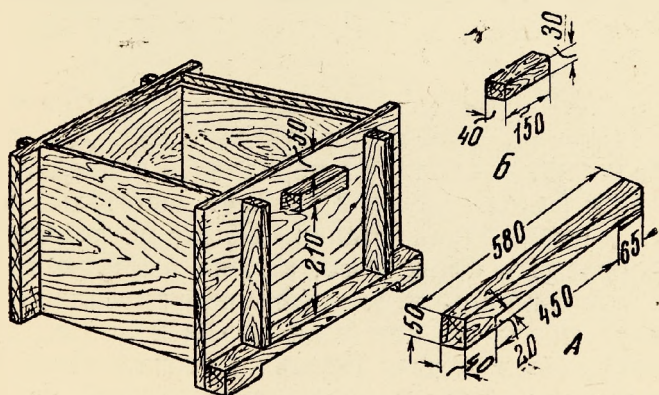


Рис. 10.

шириной 100 и высотой 10 мм вводят с наружной стороны улья в отверстие верхнего лётка *1* (рис. 11). Одновременно с этим между двумя стенками опускают готовый брусок верхнего лётка, который надевают на дощечку и затем прибивают гвоздями сквозь наружную стенку. В дальнейшем приделывают отверстие только в одной внутренней стенке.

Для наружной обшивки улья собирают в четверть, с за-  
 кроем сверху вниз, две боковых стенки длиной 580 и шири-  
 ной 480 мм, заднюю длиной 620 и шириной 435 мм и перед-  
 ную длиной 620 и шириной 435 мм. В нижней доске передней  
 стенки, с внутренней её стороны, выбирают фальц высотой  
 40 и глубиной 11 мм для двух летковых задвижек 3 длиной  
 320, шириной 30 и толщиной 10 мм каждая. Кроме того вни-  
 зу, на расстоянии 85 мм от каждой из сторон, делают вырез  
 для нижнего летка 2 длиной 450 и высотой 20 мм.

Если детали корпуса и бруски сделаны не вполне точно,  
 наружную обшивку необходимо производить на самом кор-  
 пусе улья, начиная с боковых сторон. Надо учесть, что стен-

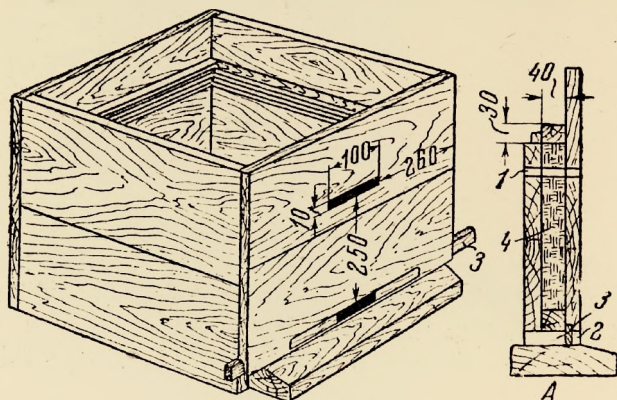


Рис. 11.

ки наружной обшивки должны быть отпущены на 45 мм ниже  
 внутренних стенок, чтобы закрыть ими дно. Доски боковых  
 стенок прибивают к выступам передней и задней стенок кор-  
 пуса. Далее к боковым стенкам и к соединительным брускам  
 прибивают доски задней стенки. Обшивку передней стенки  
 можно производить после того, как на выступы трёх стенок  
 наружной обшивки будет уложено и прикреплено гвоздями  
 снизу к внутренним стенкам улья дно, а к последнему—стен-  
 ки наружной обшивки. Для укупорки утепляющего материала  
 между стенками служат четыре бруска длиной по 580 и два  
 по 500 мм; и те и другие должны иметь в ширину 40 и в вы-  
 соту 30 мм.

Укупорочные бруски не прибивают, а только укладывают  
 на свои места, так как впоследствии пространство между  
 стенками заполняют утепляющим материалом 4, после чего  
 бруски закрепляют. Последней операцией изготовления кор-  
 пуса является укрепление на боковых стенках наружной об-  
 шивки, в 75 мм от верхнего края, двух брусков длиной



620 мм с поперечным сечением  $20 \times 30$  мм, которые поддерживают крышу улья.

**Крыша.** Для постройки крыши надо взять восемь досок толщиной 20 мм, из которых четыре идут для подкрышной обвязки: две длиной по 660 и шириной по 80 мм и две длиной по 660 и шириной по 225 мм. Из последних выпиливают два равнобедренных треугольника фронтона (рис. 12) каждый из которых имеет в высоту 225 мм. В фронтонах вырезают выступы для досок крыши. В одном из фронтонов прорезают круглое вентиляционное отверстие диаметром 30 мм, закрываемое деревянной подвижной крышечкой А.

На собственно крышу идут остальные четыре доски длиной по 740 мм, из которых три имеют в ширину по 230 и одна -- 200 мм.

Чтобы получить точный внутренний размер обвязки ( $620 \times 620$  мм), соответствующий наружному размеру обшивки улья, необходимо сборку её производить в шаблоне.

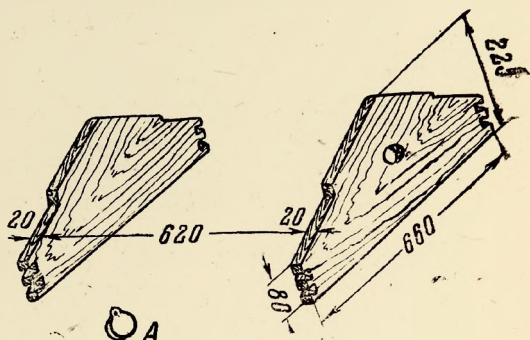


Рис. 12.

Для кочевых ласек удобнее заменить плоскую крышу двускатной. Для последней обвязку подкрышки сколачивают из досок высотой 100 мм.

**Магазин.** Из четырёх досок толщиной 25, шириной 155 и длиной 500 мм каждая собирают в лапу и сколачивают магазинную надставку (рис. 13), внутренние размеры которой должны быть одинаковы с размерами улья ( $450 \times 450$  мм).

С внутренней стороны верхнего края всех четырёх досок магазина должен быть выбран фальц (рис. 14) глубиной 20 и шириной 11 мм, на который подвешивают 12 полурамок. В двух досках фальц выбирают на длину 472 мм, не доходя до краёв доски на 14 мм с каждой стороны.

Если фальц выбран на всю длину четырёх досок, после сборки магазинной надставки необходимо заделывать фальцевые отверстия в углах, иначе пчёлы из магазинной надставки будут выходить под крышу улья.

Учитывая, что магазин предназначается исключительно для складывания пчёлами мёда и для полного использования пчелосемьями взятка, необходимо иметь несколько магазинных надставок, поставленных одна на другую. Если на



улей поставлены два магазина, под крышу следует под-  
 ставить ещё подкрышник, чтобы дождевая вода не залива-  
 ла открытое пространство между стенками наружной ко-  
 робки и магазинной надставкой. Подкрышник изготовляют по  
 размеру наружной обшивки улья. С боков нижней стороны  
 подкрышника прибивают плинтусы, а в верхней части—  
 бруски для упора крыши. Таким образом, подкрышник об-  
 разует как бы продолжение наружной стенки улья.

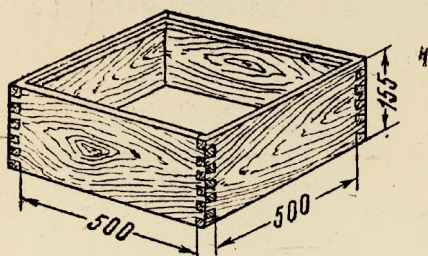


Рис. 13.

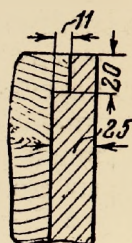


Рис. 14.

Магазинная надставка любого улья должна плотно ста-  
 новиться на внутренние стенки улья, в гнездо, образованное  
 планками, закрывающими утепляющий материал.

Рамки. Гнездовая рамка (рис. 15) улья Дадана-Блатта  
 имеет снаружи в высоту 300 и в ширину 435 мм. Для уст-

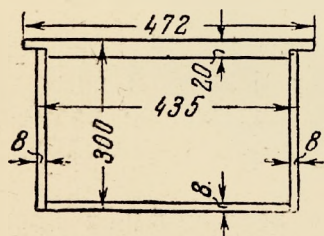


Рис. 15.

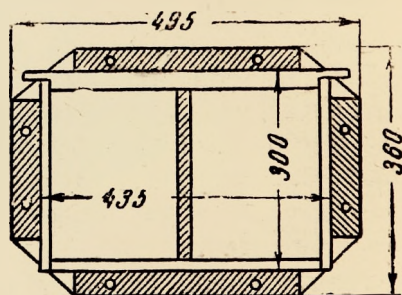


Рис. 16.

ройства гнездовой рамки необходимы один верхний брусok  
 длиной 472 и толщиной 20 мм и три планки толщиной 8 мм  
 каждая, из которых две боковые длиной по 290 и одна  
 нижняя—419 мм. Ширина как верхнего бруска, так и каждой  
 из трёх планок должна равняться 25 мм. На концах верх-  
 него бруска на расстоянии 25,5 мм от обеих сторон делают  
 запилы глубиной 10 мм, чтобы получилось плечико рамки  
 длиной 25,5 и толщиной 10 мм.

Чтобы получить правильную по форме рамку, необходимо  
 сколачивать её в особом шаблоне (рис. 16). Для изготовле-

ния его берут прямоугольный щит из толстой доски длиной 495 и шириной 360 мм, по краям которого неподвижно прикрепляют четыре бруска толщиной 25 и шириной 30 мм; в длину два бруска имеют, примерно, по 350 и два бруска по 220 мм. Таким образом получается клетка таких размеров, какие должна иметь по наружному очертанию рамка, т. е.  $435 \times 300$  мм. Для удобства в работе целесообразно углы щита спилить, а по середине его закрепить вращающуюся на гвозде распорку, которая изнутри поддерживает верхнюю и нижнюю части рамки. Длина распорки—272 мм.

Магазинная рамка имеет в высоту 145 мм, в остальном она не отличается от рамки гнездовой.

Для сколачивания магазинных рамок также необходим шаблон (лекало), соответствующий наружному размеру рамки  $145 \times 435$  мм.

**Д и а ф р а г м а.** Диафрагма (вставная доска) служит для уменьшения внутреннего объёма улья с целью сохранения тепла в гнезде, поэтому она должна плотно входить в корпус улья или магазина, без щелей между краями и внутренними стенками. Для постройки диафрагмы (рис. 17) собирают щиток длиной 418, шириной 305 и толщиной 15 мм. Чтобы он не коробился, к двум торцовым его сторонам прибивают планки длиной 305, шириной и толщиной по 15 мм каждая. К одной из длинных сторон щитка прибивают планку длиной 472 мм с поперечным сечением  $15 \times 15$  мм. Таким образом, диафрагма в собранном виде имеет в ширину 448 и в высоту 320 мм. Выступы же верхней планки, по 11 мм с каждой стороны, являются плечиками, на которых диафрагма висит на фальцах так же, как и рамка.

Диафрагма для магазина отличается от диафрагмы для улья только высотой, в собранном виде она имеет в высоту 160 мм.

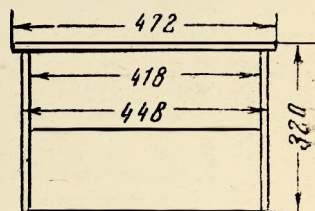


Рис. 17.

## ПОСТРОЙКА ОДНОСТЕННОГО УЛЬЯ

Одностенный 12-рамный улей Дадана-Блатта делается из пористой широкослойной древесины и снаружи обшивается тёсом. Такой улей имеет неотъёмное дно, одну или несколько магазинных надставок и крышу (рис. 18—20).

**Д н о.** Дно, собранное не на гвозди, а на линейки или в шпунт, состоит из трёх досок и имеет в длину 530, в толщину 45 и в ширину 610 мм. В одной из боковых досок делается скошенный к краю на 15 мм и шириной 60 мм



[illegible]

стороны выбирают фальц глубиной 20 и шириной 40 мм. В нижней части передней стенки на расстоянии 40 мм от обоих краёв вырезается сплошная щель для нижнего лётка высотой 20 мм.

С внутренней стороны верхней части всех четырёх стенок выбирают фальц глубиной 20 и шириной 11 мм.

Сборка одностенного корпуса производится так же, как сборка двустенного корпуса улья. Сборку удобно производить в специальном установленном на ровной поверхности стола шаблоне, в котором переднюю и заднюю стенки сбивают гвоздями с боковыми (рис. 21).

**Корпус.** Все четыре стенки корпуса строятся из пористого дерева толщиной 40 и высотой 340 мм. Материал для передней и задней стенок должен иметь в чистоте длину 490 мм, а для передней и задней стенок—530 мм. В торцах последних двух стенок с внутренней

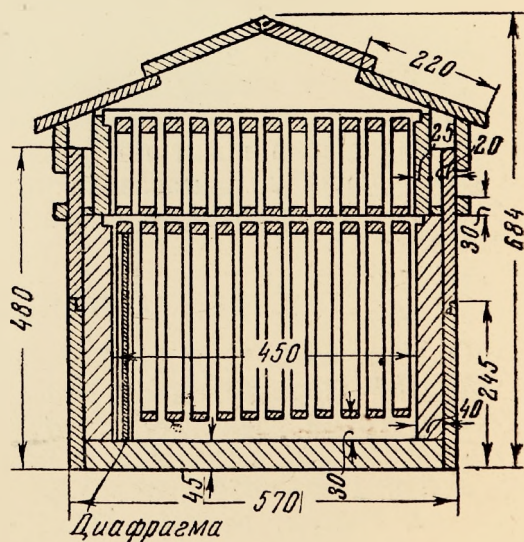


Рис. 19.



Для наружной обшивки собирают в четверть, с закроем сверху вниз, четыре стенки из теса толщиной 20 мм, из которых три стенки высотой по 480 и одна, передняя,—420 мм; боковые стенки имеют в длину 530, а передняя и задняя—по 570 мм. В нижней части внутренней стороны передней стенки для летковой задвижки выбирают фальц высотой 40 и глубиной 11 мм, в который после сборки улья необходимо вложить с обеих сторон по планке длиной 290, шириной 30 и толщиной 10 мм каждая. К собранному из пористого материала корпусу прибивают сначала обшивку боковых стенок, а затем и обшивку задней. При этом надо учесть, что нижняя часть обшивки должна быть на 45 мм ниже стенок корпуса и

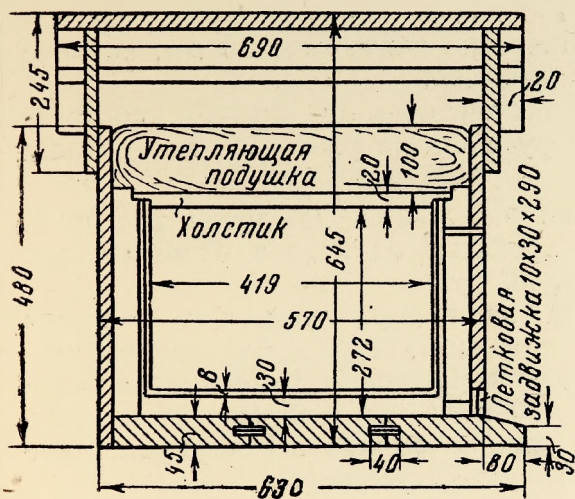


Рис. 20.

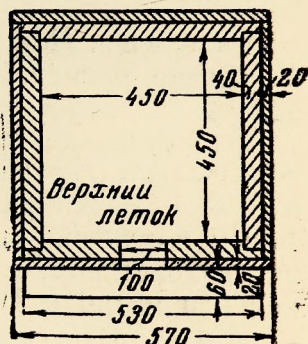


Рис. 21.

образовать выступы, которые закрывают собой дно. В выступы трёх стенок вкладывают дно, которое с нижней стороны прибивают к стенкам, а 45-миллиметровые выступы обшивки прикрепляют уже к дну. После закрепления дна обшивают переднюю стенку, причём нижнюю часть обшивки прибивают на 20 мм выше дна.

Отверстие для верхнего летка шириной 100 и высотой 10 мм прорезают в передней стенке улья на высоте 270 мм от дна и на расстоянии 235 мм от каждой из боковых сторон. Бруски для поддержки крышки имеют в длину 570 мм и поперечное сечение  $20 \times 30$  мм. Они прибиваются к боковым стенкам улья на расстоянии 75 мм от верхнего края обшивки.

**Крыша.** Как обвязку, так и крышу изготовляют из до-

сок толщиной 20 мм. Если обвязка крыши скрепляется гвоздями, длина каждой доски боковых сторон берётся в 570 мм; при соединении же их в лапу длина досок должна быть увеличена на 40 мм; ширина каждой доски в том и другом случае 80 мм. Фронтоны длиной 610 мм и высотой 225 мм вырезают из одной доски или собирают из двух. Самая крышка покрывается четырьмя тесовыми досками длиной 690 мм каждая; из них три—шириной по 220 и одна 190 мм. При наличии более узких досок количество выступов в фронтоне увеличивается.

Для ульев кочевых пасек лучше устраивать плоские крыши, связанные в замок, причём боковые стороны обвязки должны иметь в высоту 100 мм. В одном из фронтонов вырезают вентиляционное отверстие диаметром 30 мм, которое закрывается подвижной крышечкой.

Внутренний размер собранной обвязки должен соответствовать наружному размеру обшивки улья—570 мм в длину и ширину.

**Магазин.** Магази́нная надставка из досок толщиной 25 мм по размерам и устройству одинакова с магазинной надставкой двустенного улья.

При установке магазина на корпус улья, а также при пользовании деревянным потолком необходимо внутри корпусной обшивки класть рейки шириной 15 мм, толщиной 10 мм и длиной—две по 530 и две по 500 мм. При пользовании холстиком, а также при утеплении верха улья лодушкой или матом (рис. 20) эти рейки убирают.

**Рамки и диафрагмы.** Размер, устройство и количество рамок и диафрагм те же, что у двустенного улья.

## **ПЕРЕДЕЛКА ОДНОСТЕННЫХ УЛЬЕВ НА ДВУСТЕННЫЕ (ТЕПЛЫЕ)**

Переделка одностенного улья на двустенный мало отличается от обшивки корпуса при постройке двустенного улья. При толщине стенок улья в 35 мм материал для наружной его обшивки может иметь толщину в 10—20 мм.

На рис. 22 и 23 изображены холодные одностенные ульи. Хотя эти ульи несколько отличаются один от другого по устройству дна, крыши и мест соединения деталей, даваемые ниже указания распространяются на все ульи этого типа.

**Капитальная переделка одностенного улья.** Увеличив высоту нижнего лётка до 20 мм во всю ширину 450-миллиметровой передней стенки улья и срезав четверть с нижней стороны брусков дна, а при соединении

плитусами сняв их, прибивают к двум боковым и задней стенкам по два вертикальных бруска высотой 355, шириной 40 и толщиной 20 мм каждый. Эти бруски связывают корпус с дном и делают его неотъемлемым. К нижней части передней стороны корпуса улья прибивается брусок длиной в

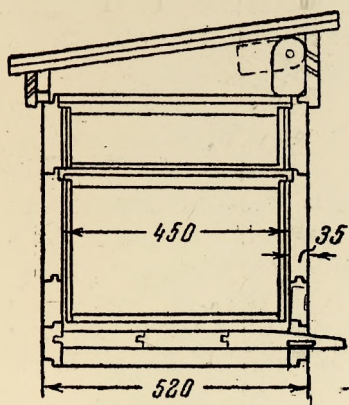


Рис. 22.

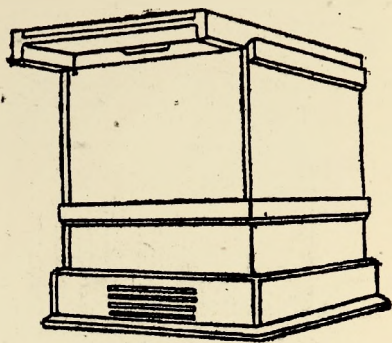


Рис. 23.

600 мм, сечением  $40 \times 50$  мм, в котором на расстоянии 75 мм от обеих его сторон делают отверстие для лётка высотой 20 и длиной 450 мм. Если материал для обшивки взят тонкий (10—15 мм), вдоль этого бруска, с одной его стороны, вынимают четверть дна для летковых задвижек высотой 30 мм и шириной 11 мм (рис. 24).

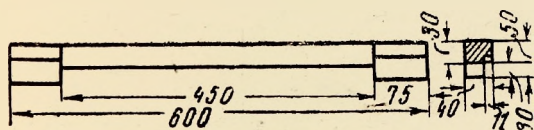


Рис. 24.

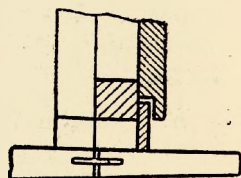


Рис. 25.

Если материал на обшивку взят более толстый (около 20 мм), то четверть выбирают не в бруске, а в нижней части наружной обшивки (рис. 25).

Кроме леткового бруска, к передней стенке улья прибивают два вертикальных бруска сечением  $20 \times 40$  мм и длиной 250 мм каждый. После того как бруски закреплены, приступают к обшивке улья. Наружную часть обшивки необходимо делать так, чтобы она была на 100 мм выше корпуса улья, благодаря чему образуется коробка для утепляющего материала (рис. 26).



Доски наружной обшивки должны быть собраны в четверть с закроем их сверху вниз.

По окончании обшивки в верхней части боковых сторон приколачивают по бруску для поддержания крыши, причём бруски берут длиной 620 мм с поперечным сечением  $10 \times 30$  мм каждый.

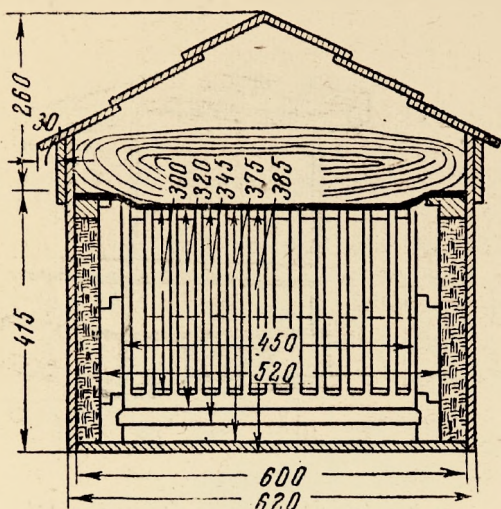


Рис. 26.

Дно улья утепляют следующим образом. Улей опрокидывают вверх дном и засыпают заподлицо с боковыми брусками утепляющим материалом (пакля, костра, мох, соломенная резка с хвоей и пр.). Затем улей забивают досками длиной 620 мм. Пространство между стенками также плотно заполняют утепляющим материалом и сверху закрывают брусками сечением  $30 \times 40$  мм;

последние прикрепляют к восьми вертикальным брускам. Учитывая, что вместо деревянного потолка, который только охлаждает улей, пчеловоды обычно пользуются холстиками, верхний леток в утеплённом улье можно и не делать.

Магазинная надставка остаётся прежней; она ставится на корпус улья, как указано на рис. 27. Если магазинная надставка соединяется с корпусом не в четверть, а плинтусами, то от первого магазина они должны быть сняты.

Прилетную доску, если она после утепления улья окажется узкой, необходимо расширить, прибив к ней дощечку.

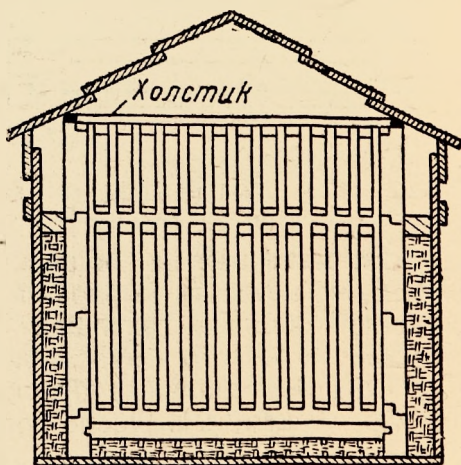


Рис. 27.

При капитальной переделке улья прежняя крышка уже становится негодной и её приходится делать заново, используя доски старой крыши на обшивку улья. Новая крышка делается так же, как и для двустенного улья.

Одностенный улей после переделки показан в разрезе на рис. 28.

### Упрощённая переделка одностенного улья

Упрощённый способ переделки холодных ульев применяется лишь в том случае, когда хозяйство по каким-либо причинам не может обеспечить изготовление новых крыш и вынуждено оставить те же, которые были на одностенных ульях.

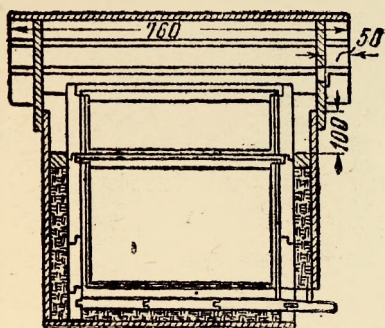


Рис. 28.

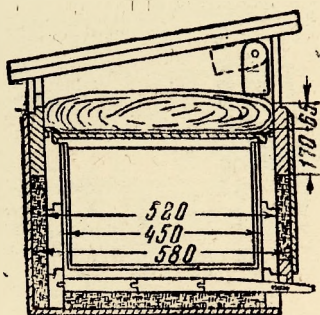


Рис. 29.

Переделка начинается с того, что в верхней части корпуса улья делают обвязку из четырёх досок толщиной 30 мм и шириной 170 мм каждая (рис. 29).

Ниже обвязки прибивают к четырём сторонам корпуса улья восемь вертикальных брусочков шириной 30 и толщиной 20 мм, из которых шесть—для боковых и задней стенок длиной 300 мм и два—для передней стенки длиной 190 мм каждый.

В верхней части всех четырёх досок обвязки должны быть выбраны четверти, в которые и упирается крыша. Предупредить затекание дождевых вод в вертикальную щель между наружной обшивкой и верхней обвязкой, а также между обвязкой и магазином можно в первом случае путём устройства водоотливной доски, как показано на рис. 30, во вто-

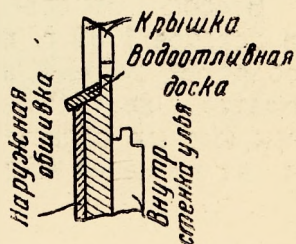


Рис. 30.



ром случае—путём прикрепления плинтусов к магазинной надставке (рис. 31).

Если в переделываемом улье подкрышная обвязка не надевается на улей и ставится заподлицо на его корпус, необходимо с наружной стороны нижней части подкрышной обвязки прибить доски толщиной 15 и шириной 60 мм (рис. 32).

Остальная работа по переделке улья производится точно так же, как при капитальной переделке. Разница только в том, что утепляющий материал набивают в 30-миллиметровое пространство между стенками не после окончания обшивки, а во время неё.

На всех рисунках детали старого улья указаны без

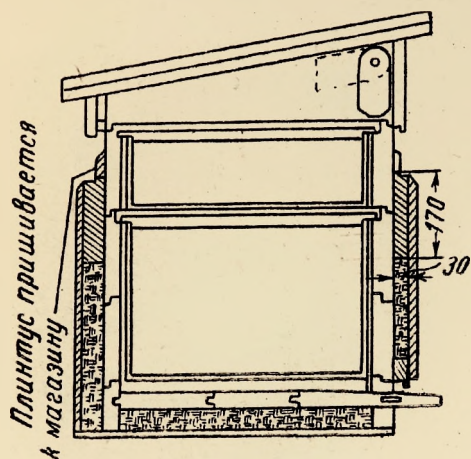


Рис. 31.

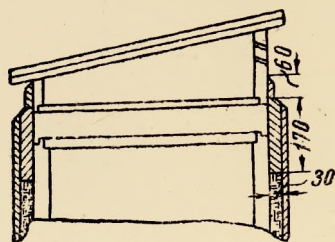


Рис. 32.

шпиховки, заштрихованы только новые детали.

Утепляющим материалом для засыпки междустенного пространства могут служить пакля, костра, мох, соломенная резка с примесью 15—20% сухих игл хвой или костры, древесные опилки и пр.

Всесоюзным совещанием по пчеловодству при НКЗ РСФСР в декабре 1938 г. признано, что для северных и центральных областей должен изготавливаться 12-рамочный улей Дадана-Блатта с неотъемлемым дном и двускатной крышей, для пасек южных областей—одностенный улей с толщиной стенок и дна не менее 45 мм.





28

СВЯТАТЕЛЬСКИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР